

和音の印象と音響特徴量に対する多層的表現

関西学院大学大学院理工学研究科

人間システム工学専攻 長田研究室 下菌 大樹

和音はメロディ・リズムと共に音楽を形作る重要な要素であるが、どのような音響特徴量はその印象に影響を及しているのかについては未解明の点が多い。そのため先行研究では、心理的な和音の印象と音響特徴量との関係性について定量的に評価するためのモデルが構築されたが、十分に心理的な和音の印象を推定できておらず、楽器の音色についても考慮されていなかった。また和音の印象と、そこから想起される自身の感情についても区別されることなく研究が行われていた。

そこで、本研究では、和音の印象を音響特徴量と直接結び付きの強い低次印象層、それによって想起される高次印象層、そして感情層の3つの層からなる和音性多層構造モデルを仮定して、それぞれの層について、評価尺度の構築を行い、共分散構造分析を用いて、音響特徴量とパス解析を行うことで、和音の印象と音響特徴量との対応関係について検討した。その結果、最上位に **arousal-valence** 軸、次に **osgood** の3因子である評価性因子・力量性因子・活動性因子、その下に和音特有の2つの印象因子、最下層に4つの音響特徴量からなるモデルが得られた。構築したモデルより、従来音響特徴量との関係性が明らかにされていなかったモダリティ因子が、協和因子、**Spectral flatness**, **Attack slope**, 弱さ因子によって説明されるなどの関係性が明らかになり、先行研究のモデルよりも心理評価との高い相関が見られた。本研究より、和音の印象を多層的に表現することの有効性が示唆された。